



## Chapitre C4.

### Analyse énergétique de situations mécaniques

**Activité 1 : réalisation d'un étalon de durée**

*Étude expérimentale de la période d'un pendule*

**Activité 2 : analyse énergétique du mouvement d'un pendule**

*Variation des énergies cinétique, potentielle et mécanique*

**Activité 3 : comment céder le plus d'énergie au wagon ?**

*Le travail, un mode de transfert de l'énergie*

**Activité 4 : le « jeu de force »**

*Forces conservatives et non conservatives : du théorème de l'énergie cinétique au théorème de l'énergie mécanique*

**Activité 5 : Le cas de la chute libre et retour sur le pendule**

*Transformations de l'énergie d'un système et lien avec le travail des forces*

**Activité 6 : Mesure du temps et définition de la seconde (à faire à la maison)**